

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 10 月 27 日 (27.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/101620 A1

(51) 国際特許分類:
1/27, 3/04, 9/02, 9/06, 19/36

H02K 19/22,

KAISHA) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内
二丁目 2 番 3 号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/005923

(22) 国際出願日:

2005 年 3 月 29 日 (29.03.2005)

(72) 発明者; および

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-118044 2004 年 4 月 13 日 (13.04.2004) JP

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 栗林 勝 (KURIB-
AYASHI, Masaru) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区
丸の内二丁目 2 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo
(JP). 浅尾 淑人 (ASAO, Yoshihito) [JP/JP]; 〒1008310
東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 三菱電機株
式会社内 Tokyo (JP).

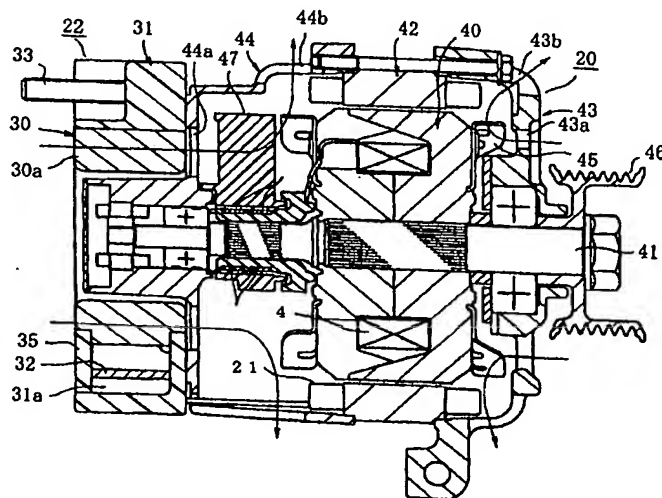
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三
菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI

(74) 代理人: 大岩 増雄, 外 (OIWA, Masuo et al.); 〒
6610012 兵庫県尼崎市南塚口町 2 丁目 1 4 - 1 Hyogo
(JP).

[続葉有]

(54) Title: ROTARY ELECTRIC MACHINE FOR VEHICLE

(54) 発明の名称: 車両用回転電機装置



(57) Abstract: [PROBLEMS] To solve the problem of a conventional rotary electric machine performing starting power generation and having an inverter arranged independently from the rotary electric machine body and three-phase harness provided between the rotary electric machine and the inverter, wherein enhancement of starting and power generation output and efficiency are limited for the same working current (dependent on thermal limitation of the inverter) by voltage drop or loss at the aforementioned members. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] Since an inverter unit (22) is fixed integrally to a rear bracket (44) and mounted integrally on the axial end face of the rotary electric machine (20), harness to be connected can be shortened, thereby reducing its weight and disturbance noise resistance of the harness. Since the rotor (40) is a claw-pole rotor having permanent magnets (40c, 40d), inverter generator. base current is reduced and the size of the inverter unit (22) can be reduced so that it can be mounted integrally on the starting

(57) 要約: 【課題】 従来からの始動発電を行う回転電機は、インバータと回転電機本体は別体に構成されており、回転電機とインバータ間には3相ハーネスを有し、この部位での電圧ドロップや損失によって、同一の稼働電流時（インバータの熱的制限によって決まる）、始動および発電出力、効率の向上には限界があった。【解決手段】 インバータユニット22がリヤブ

[続葉有]

WO 2005/101620 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ラケット44に一体に取り付けられ、回転電機20の軸方向端面上に一体搭載されているので、接続されるハーネス類を短くでき、ハーネスの重量低減や耐外乱ノイズ性の向上が図られる。また、回転子40として永久磁石40c、40dを付加したクローボール型の回転子を構成しているので、インバータ基底電流が低減されることにより、インバータユニット22のサイズを小型化でき、上記始動発電電機に一体搭載することができる。